

COPIE

COPIE

Référentiel Infrastructure

Directive

COPIE

COPIE

COPIE

*Isolement ou dérangement de systèmes
de sécurité embarqués*

COPIE

COPIE

Édition du 13 février 2006

Version 1 du 13-02-2006

COPIE

Applicable à partir du 10-12-2006

COPIE

COPIE

IN 1384 (MR2 B)

Émetteur : Direction Déléguée Système d'Exploitation et Sécurité



COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Sommaire

Article 001 – Préambule/Note pédagogique	1
Article 002 – Objet	1
Article 003 – Terminologie.....	2
Article 004 – Champs d’application	2
CHAPITRE 1 ISOLEMENT OU DÉRANGEMENT DE SYSTÈMES DE SÉCURITÉ.....	3
Article 101 – Règles communes	3
Article 102 – Acheminement vers un centre de maintenance.....	4
Article 103 – Engins moteurs en sortie d'un centre de maintenance	5
CHAPITRE 2 SUIVI DES ISOLEMENTS OU DÉRANGEMENTS ET RETOUR D'EXPÉRIENCE..	6
Article 201 – Retour d’expérience.....	6

ANNEXE 1 AUTORISATION DE CIRCULATION

ANNEXE 2 ÉTAT MENSUEL DES UTILISATIONS D'ENGINS MOTEURS

FICHE D'IDENTIFICATION

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Article 001 – Préambule/Note pédagogique

Cette nouvelle édition de la directive IN 1384 est motivée par la nécessité de :

- définir les conditions d'acheminement des engins moteurs et des cabines de réversibilité ayant un dispositif de sécurité avarié vers un centre de maintenance habilité à le remettre en état ;
- prendre en compte les isolements des dispositifs embarqués de Contrôle Continu de Vitesse (KCV) en service sur certaines lignes de la banlieue parisienne ;
- prendre en compte les dispositions du règlement S 7B (IN 1671), notamment pour ce qui concerne le dérangement ou l'isolement de la Radio Sol Train ;
- préciser les dispositions relatives au retour d'expérience imposées aux Gestionnaire d'Infrastructure, Entreprises Ferroviaires ou Activités.

La responsabilité du respect de cette directive incombe aux Entreprises Ferroviaires. En particulier, celles-ci doivent mettre en place les moyens en personnel et matériel nécessaires à sa mise en œuvre.

Article 002 – Objet

La présente directive a pour objet de fixer en cas d'isolement ou de dérangement de systèmes de sécurité embarqués :

- les dispositions relatives à la transmission des signalements émanant des conducteurs ;
- les conditions de réutilisation d'un engin moteur devant circuler sur les lignes du Réseau Ferré National afin de rejoindre un centre de maintenance ;
- les conditions de mise en œuvre du retour d'expérience national et du suivi des isolements ou dérangements des systèmes de sécurité.

Les systèmes de sécurité faisant l'objet de cette directive sont :

- le Contrôle de Vitesse par Balises (KVB avec ou sans réouverture KVBP).
Sont assimilés au KVB pour ce qui concerne l'application des prescriptions de la présente directive, les systèmes embarqués équipés du Contrôle Continu de Vitesse pour les Branches de la ligne A (KCVB) ou du Contrôle Continu de Vitesse pour les Prolongements de la ligne B (KCVB) ;
- la Répétition des Signaux par crocodile (RS) ;
- le Dispositif d'Arrêt Automatique des Trains (DAAT) ;
- le Contrôle de Vitesse de la transmission voie-machine (COVIT) ;
- l'Indicateur de Vitesse (IV) ;
- la Veille Automatique à Contrôle de Maintien d'Appui (VACMA) ;
- la Radio Sol Train (RST) ;
- l'ENRegistreur d'évènements liés à la sécurité des circulations (ENR).

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Article 003 – Terminologie

Engin moteur (ou engin) : désigne, dans la présente directive, à la fois les autorails, éléments automoteurs thermiques ou électriques, locomotives, locotracteurs, draines, engins de maintenance et les cabines de réversibilité équipés de tout ou partie des systèmes faisant l'objet de ce document.

Correspondant de l'EF : représentant désigné par l'Entreprise Ferroviaire assurant les relations opérationnelles, le suivi du personnel des trains et du matériel avec le service du Gestionnaire d'Infrastructure. Il répond de l'affectation des engins moteurs sur les trains, de leur suivi, notamment lorsqu'un système faisant l'objet de la présente directive est isolé ou en dérangement, et des conditions de réutilisation permettant leur acheminement vers un centre de maintenance. Lorsque le Gestionnaire d'Infrastructure assure des services de transport de personnes ou de marchandises sur le Réseau Ferré National pour son propre compte, il est assimilé à une Entreprise Ferroviaire.

KVBP (Contrôle de Vitesse par Balises pour les Prolongements) : évolution du système KVB incluant la fonction réouverture compatible avec les points d'information KVB. En cas d'indisponibilité de la fonction réouverture, les fonctionnalités KVB restent en principe actives.

Point limite d'utilisation : désigne, sauf dispositions contraires reprises par les textes interdépendants cités en référence à la fin de cette directive, le terminus du train au cours duquel l'isolement ou le dérangement du système faisant l'objet de la présente directive a été constaté (même numéro de train, y compris les éventuelles doubles parités).

Article 004 – Champs d'application

Les dispositions de cette directive s'appliquent à toutes les circulations empruntant les lignes du Réseau Ferré National, dès le signalement par le conducteur de l'isolement ou du dérangement d'un dispositif de sécurité, en complément des textes suivants :

- règlement S1C (IN 1493) pour le KVB, la RS, le DAAT et le COVIT ;
- règlement S2D (IN 1516) pour l'IV ;
- règlement S7B (IN 1671) pour la VACMA et la RST ;
- IN 2602 pour l'ENR.

Les dispositions de cette directive ne s'appliquent pas aux manœuvres (règlement S 8A : IN 1683).

COPIE

COPIE

COPIE COPIE

Chapitre 1

Isolement ou dérangement de systèmes de sécurité

Article 101 – Règles communes

Transmission de l'avis d'isolement ou de dérangement d'un système de sécurité

Dans tous les cas d'isolement ou dérangement de systèmes de sécurité embarqués faisant l'objet de la présente directive, le conducteur doit, sans délai, transmettre l'avis au correspondant de l'EF assurant le suivi de l'engin moteur concerné. A défaut, s'il est dans l'impossibilité de transmettre directement cet avis, il le fait transmettre par l'intermédiaire du Régulateur ou de l'agent-circulation.

L'avis doit préciser les numéros du train et de l'engin moteur, la date et l'heure de transmission ainsi que le système isolé ou en dérangement.

Réception de l'avis d'isolement ou de dérangement d'un système de sécurité par le correspondant de l'EF

Lorsque, à la suite d'une avarie sur un engin moteur, le correspondant de l'EF est avisé de l'isolement ou du dérangement de l'un des systèmes faisant l'objet de la présente directive, il doit prendre attachement de ce signalement puis mettre en œuvre, en accord avec le représentant désigné du Gestionnaire d'Infrastructure, les dispositions réglementaires prévues par les textes traitant de ces systèmes de sécurité.

Le correspondant de l'EF détermine ensuite les conditions d'acheminement de l'engin moteur vers un centre de maintenance, à partir du point limite d'utilisation.

Acheminement de l'engin moteur avarié vers un centre de maintenance

Le correspondant de l'EF est seul habilité à déterminer, en application des prescriptions de la présente directive, les conditions d'acheminement d'un engin moteur avarié vers un centre de maintenance.

COPIE

COPIE

Article 102 – Acheminement vers un centre de maintenance

Règle générale

À partir du point limite d'utilisation, **un engin moteur avarié doit être acheminé en véhicule** vers le centre de maintenance le plus proche habilité à intervenir sur le ou les systèmes isolés ou en dérangement.

L'engin moteur peut être acheminé en service vers un centre de maintenance, si la conduite est assurée depuis un autre poste de conduite dont tous les dispositifs de sécurité fonctionnent ou lorsque la ligne ne comporte pas les équipements au sol correspondant au dispositif isolé ou en dérangement.

Règles particulières

Exceptionnellement le service de l'engin moteur peut être aménagé avec conduite depuis le poste dont le système est isolé ou en dérangement afin de l'acheminer dans les meilleurs délais. Lorsque cette disposition est appliquée, le ou les trains à assurer doivent permettre un acheminement direct vers un centre de maintenance.

En outre, l'acheminement est assuré dans les conditions fixées par le règlement S 7B (IN 1671), en cas d'isolement ou de dérangement de la VACMA ou de la RST.

Enfin, lorsque le dérangement concerne l'ENR, le correspondant de l'EF doit délivrer au conducteur une autorisation de circulation (modèle en annexe 1). Il opère de même en cas d'isolement ou de dérangement du KVB, du KCVB, du KCVP, du DAAT ou du COVIT (un seul train autorisé pour l'acheminement lorsque le COVIT est isolé), si la ligne comporte les équipements au sol correspondants.

NB : en cas de dérangement de l'IV, l'utilisation en service du poste de conduite avarié est interdite. Il en est de même, lorsque la RS est isolée ou en dérangement, si la ligne comporte les équipements au sol correspondants.

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Article 103 – Engins moteurs en sortie d'un centre de maintenance

Règle générale

Un engin moteur ne peut pas être mis à disposition des utilisateurs par un centre de maintenance si l'un des systèmes faisant l'objet de la présente directive n'est pas en état de fonctionnement.

Tout engin moteur entrant dans un centre de maintenance habilité à intervenir sur le ou les systèmes isolés ou en dérangement, doit y être remis en état de fonctionnement.

Règles particulières

Dans le cas particulier où l'engin moteur avarié n'est pas affecté à ce centre de maintenance et que ce dernier ne peut assurer la remise en état du ou des systèmes concernés, l'engin moteur doit être acheminé en véhicule vers le centre de maintenance auquel il est affecté.

Exceptionnellement l'engin moteur peut être acheminé en service, sur ce centre, dans les conditions de l'article 102.

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Chapitre 2

Suivi des isolements ou dérangements et retour d'expérience

Article 201 – Retour d'expérience

Les Entreprises Ferroviaires doivent assurer un retour d'expérience sur les incidents, la fiabilité et la disponibilité des systèmes faisant l'objet de la présente directive.

La fiabilité de ces systèmes doit être suivie et faire l'objet d'indicateurs spécifiques (nombre d'incidents par an et par engin équipé).

La traçabilité des missions et tâches correspondantes doit être assurée. En outre, les documents correspondants doivent être tenus à la disposition de toute autorité compétente et figurer au bilan annuel de sécurité.

Le modèle d'état, présenté en annexe 2, permet :

- d'identifier le gestionnaire (Gestionnaire d'Infrastructure, Entreprise Ferroviaire ou Activité), le centre de gestion et la période concernée ;
- d'assurer la traçabilité des isolements constatés par le correspondant de l'EF ;
- d'initier le retour d'expérience des isolements ;
- d'assurer l'archivage des événements afin de faciliter les recherches a posteriori.

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Annexe 1

Autorisation de circulation

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Isolement ou dérangement de systèmes de sécurité embarqués

EF/GI/Activité : Date ⁽¹⁾ :

Centre de gestion de :

à (destinataire) ⁽²⁾ :

AUTORISATION DE CIRCULATION

Le conducteur est autorisé à assurer la conduite

du train ⁽³⁾ : n°

du ⁽⁴⁾ :

étape de : à :

depuis l'engin moteur : n°

dont l'équipement ⁽⁵⁾ : **KVB** **KCVB** **KCVP** **DAAT**

ENR **COVIT** est isolé ou en dérangement

Remis le ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ :

Transmis par dépêche le ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ :

Transmis par télécopie le ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ :

Gestionnaire engins moteurs émetteur de l'autorisation de circulation

Nom :

Signature :

(1) date d'émission de l'autorisation (jour / mois / année).

(2) si nécessaire, indiquer le nom de l'établissement chargé de remettre l'autorisation au conducteur.

(3) **lorsque l'IN 1384 autorise plusieurs trains, il doit être établi une autorisation pour chacun de ces trains.**

(4) date de circulation (jour / mois / année)

(5) rayer la ou les mentions inutiles.

(6) date de remise ou de transmission de l'autorisation.

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Annexe 2

État mensuel des utilisations d'engins moteurs

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

COPIE

Fiche d'identification

<i>Titre</i>	Isolement ou dérangement de systèmes de sécurité embarqués
<i>Référentiel</i>	Référentiel Infrastructure
<i>Nature du texte</i>	Directive
<i>Niveau de confidentialité</i>	ouvert
<i>Concerne la sécurité de l'exploitation ferroviaire</i>	Oui
<i>Émetteur</i>	Direction Déléguée Système d'Exploitation et Sécurité - IES T
<i>Référence</i>	IN 1384 (MR2 B)
<i>Date d'édition</i>	13 février 2006
<i>Version en cours</i>	Version 1 du 13-02-2006
<i>Date d'application</i>	Applicable à partir du 10-12-2006

Approbation

<i>Rédacteur</i>		<i>Vérificateur</i>		<i>Approbateur</i>	
André LEGRAND	09-02-2006	Christian AREGUI	10-02-2006	Fabrice de JOUVENCEL	13-02-2006

Texte remplacé

- IN 1384 du 17-10-2002

Textes de référence

- Arrêté du 8 janvier 2002 pris pour l'application du décret n° 2000-286 du 30 mars 2000 relatif à la sécurité du réseau ferré national
- Arrêté du 01 juillet 2004 relatif aux règles techniques et de maintenance applicables aux matériels roulants circulant sur le réseau ferré national
- R S1 C (IN 1493)
- R S2 D (IN 1516)
- R S7 B (IN 1671)
- R S8 B (IN 1685)
- IN 2378
- IN 2602

COPIE

COPIE

Historique des éditions et des versions

	<i>Edition</i>	<i>Version</i>	<i>Date de version</i>	<i>Date d'application</i>
V1	13-02-2006	Version 01	13-02-2006	10-12-2006

Mise à disposition / distribution

Type de média : Papier / Intranet

Distribution

<i>Organismes de la direction de l'entreprise</i>	Prédéterminé
<i>Régions</i>	IN – INVM – CI – INEX – COGC – INSYS – INCSC – INCSV – PMT – VO – VO2 – RRF – RRF2 – TER – TER2 – TERGU
<i>Entités supra régionales</i>	ARS – ZF – ZF2 – GA – GA2 - PI
<i>Établissements</i>	EE – EEP - EEQS – EE1 – EE10 – EE101 – EE102 - EE111 – EE112 – EE74 – EE79 – EE13 – EE90 – EE99 – ET – ET99 – MX – MXQS – MXL – MXGM – MXLOG - MX99 – MA – MAQS – MAMM – MAMR – MAMW – SV – SVQS – SV99
<i>Organismes rattachés</i>	R27 – R29 - R38 – R43 – R48 – R50 – R53 - R59 – R60 – R64 - FORMIN – FORMVO
<i>Collection individuelle</i>	32 – 48 - OSB
<i>Régions concernées</i>	Toutes.
<i>Diffusions externes</i>	RFF et autres EF

Services chargés de la distribution

	<i>Nom de l'organisme</i>	<i>Coordonnées</i>
Distribution initiale	Service général	Répartition, tél. : 30 58 08 Routage, tél. : 30 58 14
Distribution complémentaire	EIMM de St-Pierre-des-Corps	Cellule approvisionnement Tél. : 42 10 97

Résumé

Cette directive a pour objet de définir les conditions d'acheminement vers un centre de maintenance, d'un engin moteur utilisé sur les lignes du Réseau Ferré National (RFN) lorsqu'un système de sécurité (KVB, KCVB, KCVP, RS, DAAT, COVIT, IV, VACMA, RST, ENR) est isolé ou en dérangement ainsi que les modalités de mise en œuvre du retour d'expérience relatif à l'isolement ou au dérangement de ces systèmes.

Mesures d'accompagnement

Les entreprises ferroviaires déclinent la présente directive dans leur documentation métier.